ANNO VI. SABBATO 6. NOVEMB. N.° 32. 1847

L'AMICO DEL CONTADINO

FOGLIO SETTIMANALE

DI AGRICOLTURA, D'INDUSTRIA, DI ECONOMIA DOMESTICA E PUBBLICA, E DI VARIETA' AD USO DEI POSSIDENTI, DEI CURATI E DI TUTTI GLI ABITATORI DELLA CAMPAGNA.

AGRONOMIA

LA MALATTIA DELLE PATATE DEL 1847.

Parrà forse superflua cosa ch'io torni sulla malattia delle patate dopo quanto si è già detto e scritto dai più celebri agronomi di ogni nazione, e dopo quanto si è agitato e discusso nelle accademie, nei Giornali e nei Congressi scientifici di questi ultimi tempi. La mia circostanza però del vivere continuo in mezzo alle coltivazioni ed al consumo, come cibo ordinario, di questa esotica tuberosa, e del sentire i ripetuti lamenti della sua recente infezione e guasto generale, fanno si ch' io riprenda la penna ancora una volta, e ribadisca questo tema, tessendo in brevi parole la storia delle osservazioni e delle sperienze che ho potuto istituire e raccogliere nella corrente annata, onde trovar mezzo, se è possibile, di riparare in qualche modo alla mala influenza. — Di alcune di queste ho già fatto cenno e nelle *cronache mensili* che pubblicai nel *Tornaconto*, e nelle mie brevi *Notizie sull' attuale epifizia delle patate*, che comunicai in agosto agli Atenei di Venezia, di Treviso e di Bassano, e ne' miei *Aforismi* su questo stesso argomento, che lessi alla seduta 21 settembre della Sezione di Agronomia e Tecnologia del Congresso Scientifico italiano tenuto in Venezia nell' andante anno 1847.

Varie denominazioni furono date dagli agronomi e naturalisti a questa malattia. Chi la suole chiamare *Gangrena irlandica*, chi *seccume*, chi *marciume*, chi *degenerazione*, e chi con poco appropriato vocabolo introdotto dall' estero si piacque di nominarla *epidemia della patata*; chi la paragonò al *tifo* e chi al *cholera* dell' uomo. V' ha chi studiò di distinguerla in più specie, chiamando *Fillorisema epidemica* la malattia delle foglie; *Gangrena secca* ed *umida* quella dei tuberi; *Porrigine* de' tuberi (*Porrigo tuberum solani*), quelle macchie che compajono alla superficie de' pomi di terra qualche tempo dopo la loro raccolta. Noi però, guardato questo morbo nel suo modo generale di propagarsi, anzichè *epidemia*, crediamo gli convenga meglio il nome di *Epifizia*, e di *Gangrena secca od umida*, considerata nei suoi effetti parziali operati sui tuberi.

La *Epifizia* delle patate, di che è parola, cominciò ad apparire in quest'anno, nella provincia di Belluno, dopo il plenilunio di luglio, e più spiegatamente a' primi di agosto. Fu preceduta da alcune giornate cocentissime ed asciutte, a cui succedettero improvvisi acquazzoni e frigide burrasche. La malattia invase da bel principio le partite della varietà *rosso-nera precoce* od *estiva*, che fu anche la prima a piantarsi verso la prima metà di marzo, e la si pose giù altresì ne' terreni più concimati, nei canapuli stessi, nella vista di ritrarre un più sollecito ed abbondante raccolto per far fronte alle emergenti strettezze di viveri. Vista economica assai malintesa; perocchè la loro precoce e rigogliosa vegetazione fu d'improvviso, e come per incanto, invasa dalle *macchie gangrenose* in presso che tutto il suo fogliame; dimodochè nello spazio di due o tre giorni apparve stranamente disseccato e ingangrenito, come fosse stato preso dalla brina, o dalla così detta *nibbia* de' contadini.

Dalle foglie la malattia fe' passaggio a poco a poco agli steli, e dagli steli si insinuò lungo il peduncoletto radicale fino ai tuberi sotterranei, invadendo particolarmente i più superficiali e vicini agli steli. Le macchie ora apparvero alla superficie ed ora nell'interno del tubero nella direzione o linea d'inserzione del peduncolo radicale. Raro o non mai si è trovato immarcito il tubercolo intero. Questo processo marcioso fu solito svilupparsi sempre su quelle piante che hanno già compiuta la fioritura o che stanno per maturare, e non prima; che è quanto a dire, dividendo l'età della pianta in due stadii, di *vita progrediente* e *vita regrediente*, la malattia non si è sviluppata che nello entrare della pianta alla *vita regrediente*.

Non andò poi esente dal morbo nemmeno la varietà *giallo-bianca autunnale* o *tardiva*, che si piantò posteriormente, vale a dire, a' primi di maggio; ma in questa la malattia si spiegò più saltuaria e leggera, e non invase propriamente che quelle partite che si piantarono ne' terreni concimati e grossi, come i canapuli, per un improvvido tornaconto agronomico, o nei terreni umidi, ombreggiati e volti a tramontana. Le partite, invece, che si piantarono in terreni sciolti, leggieri, soleggiati e calcareo-silicei, o non furono tocche dalla Gangrena irlandica, o non ne fu invaso che il solo fogliame.

Non si rimarcò alcuna differenza riflessibile tra quelle coltivazioni, i cui tuberi-semente furono previamente disinfettati col latte di calce o cloruro calcico, e quelle che non lo furono; tra quelle che si piantarono a tuberi integri, e quelle a sole gemme; tra quelle che si spruzzarono, durante la loro vegetazione, in via di sperimento, coll'acqua di calce, e quelle che non lo furono; tra le coltivate col carbon vegetabile o fuliggine (ciò che si è fatto in piccole estensioni negli orti) e le poste giù senza una tale precauzione. Forse ciò avvenne per non avere istituito gli sperimenti con quel rigore di osservazione che si richiede in sì dilicati argomenti; e forse per non averli estesi a tutti i campi piantati a pomi di terra.

E, difatto, non restarono immuni dalla dominante infezione neppure quelle pianticelle che ottenni dai semi delle bacche, che ho già seminate in alcune ajuole del mio orto. Anch'esse sentirono l'influenza generale, e fin dalla prima metà di agosto cominciò già a disseccarsi il loro fogliame; il qual seccume progredì lentamente, finchè ne invase anche qualche tubercoletto di sotterra. Forse ciò provenne dall'averle seminate in terreno troppo concimato ed ombreggiato da altre piante; o forse perchè poco lungi vi aveva un campo di patate infette dal morbo, dal quale le sporule seminifere della parassita solanacea, di cui diremo più sotto, saranno state dal vento trasportate e diffuse alle nuove mie pianticelle.

Non istarò ora qui a descrivere minuziosamente il segreto processo dell'accennata malattia, cui tenni dietro pazientemente dal momento del suo sviluppo fino ad ora con dilicate osservazioni e sperienze; avendolo già reso noto altre volte in varii miei scritti, ed avendolo pur fatto diversi altri illustri osservatori e scrittori di cose agronomiche. Noterò solamente adesso, come le macchie gangrenose invadono sovente anche la polpa delle stesse bacche seminifere, quando stanno per stagionarsi; e come, innestando il *marciume gangrenoso* da un tubero infetto ad un sano, ei si propaghi facilmente, dimostrandoci in tal modo la sua contagiosità. Io ho scoperto, a tal uopo, quattro tuberi in quattro piante, e, riconosciuti sani, inoculai su di essi il virus marcioso di un tubero infetto di *Gangrena umida* con sei punture l'uno, e poscia li ricopersi di terra. In capo a dieci giorni li dissotterrai e staccai dalle

loro radici. Tutte le punture praticate su di essi dimostravano già un processo marcioso evidentemente dilatato, siccome li ho già presentati a vedere pubblicamente alla sezione di Agronomia del veneto Congresso. Noterò pure, come gli steli infetti divengono fragilissimi di pieghevoli che sono sempre in istato naturale.

Abbiamo però fatta quest'anno una favorevole osservazione riguardo alla cultura di questo tubero, ed è che la malattia vi si spiegò bensì quasi improvvisamente a' primi d'agosto dopo gli ardori di luglio; ma che, succeduta, durante il mese stesso, una temperie caldo-umida, mite e propizia alla loro vegetazione e maturazione, il morbo si limitò e sospese, come per incanto, in molte località, anzichè progredire e dilatarsi in tutte le partite, come aveva fatto nell'anno antecedente 1846; dimodochè si può adesso calcolare approssimativamente, non essere affette dalla Gangrena irlandese, qui fra noi, che un dieci appena per cento, ed anche queste in tenuissima parte da potersi tuttavia utilizzare come foraggio ad uso del bestiame domestico.

Anche que' tuberi che nello scorso autunno si erano lasciati sul campo come infetti, o come perduti, vegetarono assai bene senza particolare cultura, e produssero de' nuovi tuberi, che si mostrarono sanissimi, comechè il lor fogliame sia stato invaso dalle solite macchie gangrenose ed accartoccianti (*Fillorisema*).

In quelle piante, in generale, in cui la malattia si limitò al solo fogliame sopratterra, strappando dal suolo i loro gambi dissecati e ingangreniti, si distaccavano facilmente dai peduncoletti radicali delle patate, essendo già immarciti ed ammuffitti fino a quel punto. I tuberi ne erano rimasti sani ed integri; ciò che si è osservato nella maggior parte de' terreni sciolti e leggieri e coltivati a patate della varietà *gialla* o *bianca autunnale*.

J. Facen.

(*Sarà continuato*).

IGIENE

SULLE CAUSE DELLA MORTALITA' DEI BAMBINI NELLE CAMPAGNE.

Brevi cenni letti la mattina del 21 settembre alla Sezione di Agronomia della IX Riunione degli Scienziati Italiani.

Hannovi alcuni fatti i quali colpiscono spesso la mente d'un individuo, ma non giungono alla conoscenza dell' universale o per una certa trascurataggine di chi li osserva o per una lodevole dubitazione de' proprii meriti, la quale preclude la via a molti nobili ingegni che potrebbero giovare il progresso della scienza e promuovere il bene dell'umana famiglia. Egli si è appunto per non incorrere nell'una o nell'altra taccia che mi fo un debito di annunziare un fatto di cui venni a notizia nello stendere per ordine superiore le annue tabelle statistiche sanitarie dei due distretti da me successivamente abitati.

Ebbi ad osservare che nel numero totale delle morti una metà circa era ascritta ad un solo morbo, l'eclampsia dei fanciulli. Ora a chi pensa che se una è la via del nascere mille sono le vie aperte al morire, non può non destar meraviglia il vedere come nelle campagne una sola malattia, terribile e misteriosa al par del suo nome, rubi ella sola circa una metà del genere umano. Io non credo che l'eclampsia, citata in giudizio, potesse essere convinta colpevole di tante morti, perchè so che nelle campagne per i neonati infermi non si ricorre al medico; si va solo a fargli sottoscrivere l'atto di morte, e allora il medico che non vide l'infermo, che deve raccogliere i sintomi del morbo da una voce ignorante, vien tratto in errore e scrive eclampsia per la sola ragione che quasi sempre, dietro alcuni fatti, sorge nella nostra mente spontanea ed inevitabile una conosciuta parola. Perciò è a ritenersi che nel maggior numero dei casi quella fatale parola eclampsia racchiuda le apoplessie, le spiniti, gl'idrocefali, le affezioni cardiache,

gli esantemi, e tutti quegli altri morbi che possono troncare quelle picciole vite.

Primo desiderio sarebbe dunque che i medici, chiamati a tempo, potessero salvare gl' infermi, od almeno prendere così esatta notizia del morbo, da segnarlo sotto il vero suo nome, compiendo con maggiore esattezza le comandate tabelle statistiche. E l' esattezza delle tabelle statistiche non è cosa da porsi in non cale, imperciocchè se godono la fede universale e sono fallaci le conseguenze che se ne possono trarre, sono più erronee e dannose che in ogni altro caso, siccome quelle che si poggiano sopra fatti positivi e sulla invincibile eloquenza dei numeri; se vanno in discredito non restano che grave soma al medico, inutile soccorso alla scienza. Nè io credo che i medici moverebbero lamento per l' accresciuta fatica, chè io ne conobbi molti di coloro che esercitano il difficile ministero nelle campagne, e trovai ben pochi, ad onore dell' arte e dell' uomo, che non sentissero l' altezza della missione affidata loro dalla publica fiducia, e non si prestassero sempre e con loro grave disagio al sollievo di quegli infelici, i quali sovente non trovano altro alleviamento delle loro pene che nella parola confortatrice del medico.

Ma con questo si gioverebbe più la scienza che l' umanità; imperciocchè resterebbero pur sempre ad investigarsi le cause di questa straordinaria mortalità dei neonati. Le quali cause io non le credo cotanto arcane nè irreparabili tanto che un attento studio non le scoprisse e non le scemasse un concorde volere. A mio parere dipendono esse in parte dalla dolorosa povertà in cui vivono moltissimi villici, in parte da alcune loro viziose abitudini. Cito fra le prime la mancanza di panieruzzi coperti entro cui portare il neonato alla chiesa. I bimbi dei contadini poveri si portano sulle braccia della matrina coperte da un solo grembialuzzo e si portano così nelle fredde giornate del verno e a ciel tempestoso, e per giungere al tempio spesso devono percorrere un lungo cammino. Aggiungete che nelle campagne si battezzano i bambini il primo od il secondo giorno dopo la nascita e che le prime cerimonie religiose si fanno sulla soglia della chiesa quasi sempre aperta ad ogni inclemenza del cielo. Quali conseguenze funeste possano derivare da cotale deficienza di riparo a que' teneri corpiccini tolti appena al tepore dell' alvo materno, torna inutile l' accennare: esse sono troppo evidenti.

Succede a questo il flagello delle mammane abusive, stolte e pregiudicate vecchierelle, le quali esse sole assistono oltre due terzi dei parti, ed è ventura quando per il felice andamento delle cose non sono che testimonii inoperosi; poi le incomode giaciture cui si condannano le partorienti nell' intendimento di rendere più facile il parto, e lo rendono invece difficile e doloroso; e la falsa credenza che al successivo abbattimento delle forze muscolari si porti rimedio coi larghi cibi e colle eccitanti bevande, dal quale abuso ne nascono morbi che tornano a danno dei figli; e la poca o nessuna cura della mondezza, e l' abbandono spesso involontario in cui sono lasciati per molte ore i bambini, nelle quali si abbandonano a grida lunghe e incomposte, e la povertà, che s' asside inseparabile al loro letto, e le priva d' ogni necessario, e del fuoco con cui riscaldare i pannilini in cui sta ravvolto il fanciullo.

Havvi finalmente un' altra cagione, non meno micidiale delle accennate, ed è che le donne della campagna obbligate a gravi fatiche, nudrite di misero cibo, non curanti dei riguardi dovuti al puerperio, difettano di latte e non di rado lo perdono. Allora quelle poverette non potendo sostituire la poppa d' una balia alla materna, sono costrette a correre di porta in porta mendicando per le loro creature un poco di latte, e queste da quel continuo esporsi all' aria e alla luce, da quel mescolamento di latti diversi ne traggono grave danno e succhiano spesso la morte dal fonte stesso dell' esistenza.

Egli è vero che la popolazione non resta menomata in ragione delle morti che avvengono, imperciocchè tolte alle cure dell' allattamento le donne della campagna feconde, come la terra che le ricetta, tornano ad impregnarsi e danno

quindi un maggior numero di figli alla luce; ma questa incessante e sterile fecondità logora i corpi robusti, le fa invecchiare prima del tempo e le rende meno atte a sostenere i gravi lavori campestri e le importanti faccende della famiglia. Perciò io reputo che tornerebbe utile all' umanità ove alcuni volonterosi sparsi nelle varie contrade d' Italia esaminassero se il fatto sussiste dovunque, e ne studiassero le cause, le quali potrebbero mutare col mutare di cielo, affine di trarre dai molti fatti raccolti alcuni principii, i quali altamente ed instancabilmente promulgati facessero, rimovendo per quanto è possibile le cause, cessare in gran parte così deplorabili effetti. Per tal modo si giungerebbe ad aumentare il numero delle braccia utili alla società e si salverebbe forse la vita a molti esseri i quali chiudono dolorando gli occhi alla luce e senza conoscerla, quella luce che più tardi avrebbero benedetto come il dono più prezioso di Dio. A. BERTI.

Riconosciuta dalla dotta assemblea l' importanza della cosa trattata, l' autore, per bocca di S. E. il Conte Andrea Cittadella - Vigodarzere Presidente della Sezione, fece pregare i membri presenti a volersi occupare nel raccogliere fatti intorno all' argomento e a preparare statistiche da presentarsi al Congresso di Siena allo scopo di poter sopra più ampio terreno studiare il danno e determinarne le cause. Il Berti s' è offerto di presentare un siffatto lavoro per la provincia di Padova. Egli ritiene per fermo che conosciuto il danno, i rimedii si presenteranno spontanei e non saranno di difficile applicazione. LA REDAZIONE.

(*Il Caffè Pedrocchi*).

I VETERINARI

Ogni anno abbiamo turbe di dottori in legge e in medicina che vengono cantati dai loro compagni con versi, e lodi date a piena mano ai nuovi Licurghi, ai nuovi Esculapi, ai nuovi Ippocrati. Ed intanto che loro si pone l' alloro sulle tempie, e che i poeti sudano a cantare, la società sta aspettando che qualcuno venga a prestarsi ne' suoi tanti bisogni. Essa ricerca i veterinari, e non li trova, perchè a molti pare che l' uomo perda di dignità esercitando l' arte di medicare le bestie. E ciò è falso, primieramente perchè non v' ha scienza di veruna cosa che sia vile; secondariamente perchè un uomo non ha d' arrossire di possedere quelle cognizioni che allontanano i danni. Conciossiachè siccome la sanità dei giumenti apporta lucro, così è cosa chiara, che la lor morte reca molto incomodo. Nè senza merito godono gli animali la grazia dell' uomo, per il cui ben essere, per la salute e voluttà sono nati. Chi vi sarà adunque che pensi esser cosa da vergognarsene il conoscere i mezzi per curare i giumenti, quand' è cosa da gloriarsi l' averne di ottimi? Chi riputerà degno di biasimo l' aver cura di ciò che merita lode il possedere?

Noi conveniamo che un pregiudizio irragionevole ma reale infligge alla veterinaria una specie di avvilimento, il quale non si torrà se non quando si avrà rotto le catene dell'empirismo, abbandonato la cieca e rozza pratica, e scosso i pregiudizj tolti alla vecchia medicina dell' uomo, per non seguire

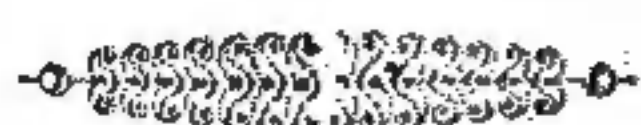
che le sane dottrine di cui l'avanzamento delle investigazioni anatomiche patologiche ha dimostrato la preminenza.

Malgrado però l'abbiezione in cui langui la veterinaria per lungo tempo, malgrado il superbo sdegno con cui la si riguardò per molti secoli, e che non pochi ancora la risguardano, non si può negare i suoi immensi vantaggi, nè la sua importanza, non si può negarle il posto ch'essa è degna d'occupare nella serie delle scienze, soprattutto dopo la bella istituzione delle scuole speciali di veterinaria, dirette da uomini illuminati ed istruiti. Sua mercè l'epizoozie sono più rare, meno estese, più facilmente arrestate, e la distruzione degli animali è men grande che altre volte. L'igiene è meglio intesa, e ci insegna ad evitare molte malattie, a conservare gli animali in miglior salute, a farli produrre di più, a dare migliori prodotti, a trarne per conseguenza miglior partito, a migliorare le razze, ec. ec.

Che se noi ponessimo mente quali e quanti sono gli oggetti importanti della veterinaria, avremmo maggior rispetto per coloro che la esercitano, e ci adopreremmo onde i veterinari fossero pubblici ufficiali stipendiati dalle comuni. La veterinaria abbraccia lo studio, la cognizione e la conservazione degli animali i più utili e più necessarii all'uomo; essa offre le ricerche più estese sul fisico di questi animali, sul meccanismo delle loro funzioni, sull'impiego il meglio inteso che si può farne, sul partito più vantaggioso da trarre dalle loro forze e dai loro prodotti, sulle malattie a cui sono esposti, e sull'arte di prevenirle, o di recare rimedio quando esse sono sviluppate. La veterinaria è intimamente legata coll'economia rurale, coll'agricoltura, la prima delle arti, e la sorgente feconda delle vere ricchezze.

E con tutto ciò quanti sono i veterinari? Pochi; e in questa vasta provincia che numera più di 2 milioni e mezzo di bestiame, abbiamo un solo veterinario. Basta forse alla quantità di animali sparsi su d'una grandissima superficie un uomo solo; basta la sua attività, il suo ingegno, la sua esperienza per correre dove il bisogno lo chiama? Nò non basta, e lo abbiamo veduto quando si sviluppò il tifo ungarico, quando ricomparve la zoppina, e in tant'altre circostanze. Finchè per ogni distretto non vi sarà un veterinario, non potremmo dire che si sia soddisfatto ai bisogni dell'agricoltura. E noi siamo ben lungi da ciò; poichè a molte cose pensiamo che ci sono quasi inutili, e trascuriamo altre che sarebbero necessarie. Essa è ben singolar cosa che un interesse reale abbia prodotto si poco effetto nello spirito degli uomini, e che la cura delle malattie, sieno epizootiche, sieno particolari nelle bestie, da cui gli animali più utili vengono così di frequente attaccati, sia stata finora costantemente abbandonata a gente cieca, sprovveduta d'ogni cognizione e d'ogni principio. A convincere ciascuno di questa verità, basta il riflettere quanto costi a chiunque suol mantenere cavalli, l'imperizia dei maniscalchi. Chi non vide perirne molti anche per mali leggeri? moltissimi divenire monocoli o ciechi affatto, e per una cattiva ferratura rendersi storpi? E pur malgrado una verità così certa, di cui tuttodì se ne hanno prove convincenti, si trascura l'acquisto di quelle cognizioni, che potrebbero farci evitare tanti danni. Una tale trascuratezza del pubblico bene in chi dovrebbe promuoverlo, mi spinge a lodare chi coraggioso sa affrontare i pregiudizj del popolo, e si pone in una via piena di triboli e di difficoltà. Ed è perciò che a me piace lodare il sig. Alvise Locatelli di Alvisopoli il quale visto quanto la nostra agricoltura abbisogni della veterinaria, e quanto l'agricoltore e l'economo hanno bisogno del veterinario, si diede a studiarla con amore grandissimo, di cui ne fan fede gli encomi che riportò dagli illustri professori di Milano; per cui non v'è da dubitare ch'egli onorerà la sua professione meritandosi la stima e la confidenza generale. Quest'è un beneficio ch'egli ci porge, del quale noi sapremo apprezzarlo. E a Lui buono e gentile le genti ricorreranno, perchè si convinceranno che la sola scienza è utile, e che l'ignoranza è la più funesta di tutte le disgrazie.

G. B. Z.

INDUSTRIA

CEMENTO DI GESSO PERFEZIONATO

DAL SIG. J. KEATING.

Si sa da qualche anno che il gesso cotto acquista un maggior grado di durezza e di solidità quando lo si bagna con una dissoluzione di allume, che lo si fa disseccare all' aria libera, e poscia che lo si sottopone ad una nuova cottura. Egli sembrarebbe, dietro il sig. Keating, che si otterrebbe un risultato molto più soddisfacente combinando questo gesso col borace e sottoponendolo di nuovo al calore. Ecco il processo che l' inventore ha descritto per ottenere questo scopo.

Si prendono dei pezzi di gesso crudo od altra materia calcare, se ne scaccia l' acqua di cristallizzazione col calore, come si suol fare nella cottura ordinaria del gesso; poi si discioglie 5 chil. di borace in 25 litri di acqua; e quando la dissoluzione è del tutto fatta o quasi compiutamente, vi si aggiunge altri 25 litri di acqua, agitando molte volte questa soluzione nella giornata. Da un' altra parte, si discioglie ben anco 5 chil. di cremore di tartaro in 50 litri di acqua; si agita egualmente durante la giornata, e si combina le due soluzioni, che si agitano fino a mescolanza perfetta.

È in questa soluzione combinata che s' introduce il gesso cotto, avendo cura ch' esso sia intieramente coperto, e lo si lascia immerso finchè sia ben saturo. Allora si levano questi pezzi e s' introducono in un forno nel quale si abbia portato il calor rosso visibile in pieno giorno. Questi pezzi rimangono nel forno in questo stato per sei ore, poscia si ritirano, si lasciano raffreddare e si riducono in polvere.

Si può anche valersi del gesso in polvere, e fare con la soluzione combinata sopradetta una pasta che si modella in pastoni, e si sottopone al calor rosso riducendola in polvere prima d' impastare.

VARIETÀ

LA CHIMICA APPLICATA ALL' AGRICOLTURA DI A. C. DOTT. SELLENATI

Venezia 1847. (*).

Annunziando l' opera dell' egregio Sellenati, abbiamo detto che l' Italia mancava di un trattato di agricoltura che avesse per base i progressi della scienza chimica; e bene pronosticammo del lavoro che ci veniva promesso, perchè sapevamo con quanto amore il Sellenati coltivi la chimica e l' agricoltura. Ora possiamo dire che le nostre non erano semplici speranze, perchè percorrendo la prima dispensa abbiamo motivo di congratularci coll' autore.

Il Sellenati operò sapientemente facendo precedere il suo trattato di agricoltura dagli elementi di chimica, perchè sono indispensabili a chiunque voglia porsi in quel difficile studio. Forse vi saranno alcuni che riterranno che questa prima parte potesse esser tolta dal libro, in quanto che vi sono opere che trattano specialmente di essa: non così a noi, perchè sappiamo che nei trattati di chimica vi sono molte cose che a bene comprenderle, imporrebbero uno studio lungo, faticoso, per cui molti intimoriti se ne allontanerebbero; mentre che offerendo solo quel tanto che può giovare allo studio agricolo, e renderlo famigliare, ciascuno può apprenderlo e ritenerlo. In questa prima parte adunque il Sellenati indica, con molta chiarezza, in qual maniera i chimici considerano i corpi, a quali agenti attribuiscono lo stato ed i varii cangiamenti che subiscono, descrive le operazioni chimiche, s' intrattiene sui pesi e misure e sul tubo ferruminatorio, fa alcune considerazioni sull' affinità, sugli equivalenti, sulle formule chimiche, di ogni cosa di-

(*) Quest' opera sarà distribuita in sei fascicoli da 10 foglietti; il prezzo d' ogni fascicolo sarà di A. L. 2.00.

scorre con raro discernimento. Indi espone i precetti per denominare i corpi e classificarli; tesse la storia dei corpi che importa all'agricoltore di conoscere, parlando prima di quelli che appartengono al regno minerale, e verrà poscia a parlare di quelli che traggonsi dagli altri due regni.

Prima però di trattare dei corpi, egli credette bene di far conoscere gl'imponderabili, i quali esercitano una grande influenza sulla vita e sulla morte dei corpi organici, non che un'azione sugli inorganici. Questo capitolo è svolto con molta lucidezza, e ci dà quelle nozioni che giovano a formarci una idea di questi fluidi.

Il cap. IV, che l'autore raccomanda di studiare, onde rendere famigliare il linguaggio dei chimici, ed affinchè i nomi delle sostanze semplici e composte si rendano bene impressi nella memoria; a noi parve quel capitolo mancante, perchè dalla maggior parte dei chimici è ritenuto che non solo l'ossigeno e l'idrogeno abbiano la proprietà di formare degli acidi, ned esclusiva all'ossigeno la proprietà di formare le basi, ma ch'essa appartenga anche al fluorio, al cloro, al bromo, poichè abbiamo i fluosali, i clorosali, i bromosali, come abbiamo gli ossosali. E per recar un qualche esempio, abbiamo il fluoborato di fluoruro di potassio, il cloroplatinito e il cloroplatinato di cloruro di potassio, ecc. Osserverò anche che questa proprietà appartiene allo zolfo, al selenio, al telluro, dai quali si hanno dei composti molto analoghi agli ossacidi ed alle ossibasi, i quali possono neutralizzarsi reciprocamente e formare dei sali, come gli ossibasi e gli ossacidi. Le combinazioni elettro-negative collo zolfo, col selenio, col telluro si dicono sulfidi, selenidi, telluridi, e le combinazioni elettro-positive si dicono sulfuri, o sulfobasi, seleniuri o selenobasi, tellururi o telluribasi, come solfido borico, sulfuro ferrico, telloruro potassico, ec. Ne avvenne anzi da ciò che questi corpi furono detti *anfigeni*, o produttori le due specie di acidi e di basi. Abbiamo voluto fare quest'avvertenza perchè nei libri moderni di chimica venne adottato questo linguaggio, per cui riuscirebbe difficile ad uno che non fosse istruito il poter comprendere che il sulfarseniato ferroso o ferrico sono composti dal sulfido arsenico coi sulfuri ferroso o ferrico.

Se non che riteniamo che il ch. autore avrà temuto d'imbrogliare le menti dei lettori, se avesse spinto la distinzione dei corpi in acidificanti e basificanti, per cui avrà creduto bene di limitare la proprietà acidificante all'ossigeno e all'idrogeno, e la basificante al solo ossigeno, siccome si riteneva fino a quest'ultimi tempi.

Così pure avremmo desiderato che la disposizione ch'egli ha dato ai metalli, ponendo prima quello che mostrasi elettro-negativo in confronto dei susseguenti, e che per conseguenza quello nominato dopo mostrasi elettro-positivo con ciascuno de' precedenti, l'avesse egualmente serbata pei corpi non metallici o metalloidei.

Queste osservazioni abbiamo voluto fare al libro del Sellenati, perchè a noi sembra un lavoro fatto con molto ingegno e con molt'ordine, il quale potrà riuscire di grande giovamento agli studiosi dell'agricoltura; sempre che esso sia accolto dagli Italiani con quell'amore con cui accolgono altri libri preceduti da nomi celebri, i quali poi non sono i migliori, sebbene siano cosparsi di utili ammaestramenti, e di ardite teorie. Quando penso che il Liebig è divenuto popolare in Germania, quando vedo che le sue lettere sulla chimica acquistarono popolarità in Europa ed in America, quando vedo che l'egregio sacerdote Ghisi si accinse a fare una compilazione della chimica organica del Liebig che fosse alla portata di tutti; allora ho ben ragione di sperare che il libro del Sellenati acquisterà una pari popolarità in Italia. Ed io ardentemente lo desidero, perchè in Italia v'ha un grande bisogno di buoni studj che dirigano gli sforzi de' nostri valenti agricoltori, essendochè l'agricoltura nostra si è arricchita di formole empiriche, tradizionali, fantastiche, per cui essa abbisogna di essere ricondotta alla sua semplicità primitiva, a suoi propri elementi, in una parola, a quella condizione che deve farla stabile sotto la mano del lavoratore de' campi. E a renderla stabile, razionale, molto può la scienza, la quale è l'analizzatrice e l'esploratrice paziente e intelligente. Certo è che l'agricoltura è un'arte sperimentale, ma essa è anche una scienza; e il voler negare i vantaggi che ad essa derivarono dal progresso delle scienze naturali, mi pare stoltezza. Se si abusò delle teorie, come pur troppo avviene in qualunque scienza quando vogliasi essere sistematici del tutto, non ne viene perciò che le teorie non giovassero e non conducessero le menti ad operare men ciecamente e meno empiricamente. I lavori dei chimici tendono a sollevare vieppiù il velo che pareva dovesse coprire per sempre i processi che segue la natura per riprodurre gli esseri del regno vegetabile; e già è vicino il giorno in cui l'agricoltura pratica potrà camminare con sicurezza sulla via che la scienza le avrà indicata.

Accogliamo intanto con amore gli studj di questi valorosi che tentano di giovare alla pratica, accogliamo quindi il trattato del Sellenati, e non poco frutto ne trarremo.

G. B. Z.

GHERARDO FRESCHI COMP.

SAN-VITO AL TAGLIAMENTO, TIP. DELL'AMICO DEL CONTADINO.